



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 10 992 A 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
A 41 G 1/00

⑳ Aktenzeichen: 199 10 992.3
㉔ Anmeldetag: 12. 3. 1999
㉕ Offenlegungstag: 2. 5. 2002

DE 199 10 992 A 1

㉑ Anmelder:
Pippirs, Siegfried Gerhard, 09116 Chemnitz, DE

㉒ Erfinder:
gleich Anmelder

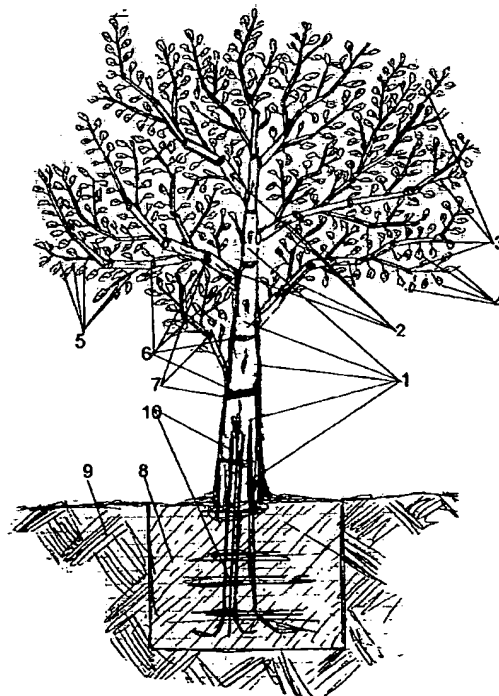
⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE 36 40 654 C2
DE 30 24 022 A1
DE 29 23 280 A1
DE 89 09 786 U1
DE 88 09 890 U1
DE 84 09 223 U1
US 48 16 301

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Künstlicher Baum

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen künstlichen Baum mit einem Stamm, einer Krone und mit Blättern. Erfindungsgemäß sind die Blätter kronenbildend am Stamm und/oder an der Krone aus Ästen und Zweigen angeordnet und bestehen aus einem metallischen Werkstoff.



DE 199 10 992 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft einen künstlichen Baum mit einem Stamm, einer Krone und mit Blättern.

[0002] Es ist ein Modellbaum bekannt (DE 88 09 890 U1), dessen aus einem holzähnlichen Werkstoff bestehender und sich nach oben verjüngender Stamm-Stab Stecköffnungen für die Aufnahme von belaubten Ästen aufweist. Ähnlich aufgebaut ist ein zusammengesetzter Dekorationsbaum (DE 84 09 223 U1), bei dem der Stamm-Stab statt belaubter Äste Aststäbe aufnimmt. Beiden Bäumen ist gemeinsam, daß sie sich nicht für das Aufstellen im Freien eignen, da sie weder stabil genug noch witterungsfest sind. Darüber hinaus fehlt ihnen Beweglichkeit.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen künstlichen Baum mit Stamm, Krone und Blättern zu schaffen, der auch im Freien aufstellbar ist und viele Gestaltungsmöglichkeiten zuläßt.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des ersten Patentanspruchs gelöst.

[0005] Der künstliche Baum besteht aus einem Stamm, einer Krone und Blättern, wobei die Blätter aus Kupfer bestehen und kronenbildend am Stamm aus Beton und/oder Stahl und/oder an der stählernen Krone aus Ästen und Zweigen federnd angeordnet sind. Der Stamm und/oder die Krone bestehen aus miteinander verbundenen rohrförmigen Segmenten. Zur Erzielung sich nach oben hin verjüngender Strukturen weisen die rohrförmigen Segmente unterschiedliche Durchmesser auf und verjüngen sich ebenfalls vorzugsweise konisch. Die Segmente weisen unterschiedliche Längen auf und werden vorzugsweise durch ein stoffschlüssiges Fügeverfahren miteinander verbunden, insbesondere verschweißt oder verlötet.

[0006] Der Stamm ist in ein Fundament einsetzbar oder auf ein Fundament aufsetzbar, um einen sicheren Stand auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen zu gewährleisten.

[0007] Das Fundament besteht vorrangig aus bewehrtem Beton, dessen Bewehrung in einen betonverfüllten unteren Abschnitt des Stammes hineinreicht. Der künstliche Baum wird dabei vorzugsweise in einem Fundament im Erdreich fest angeordnet.

[0008] Die Blätter des Baumes werden über ein Federelement in Öffnungen des Stammes oder der Äste und Zweige eingesetzt. Die Federelemente weisen vorzugsweise eine Spiralfeder auf, wobei ein Ende der Spiralfeder mit einem Klemmelement, in das ein Blatt lösbar oder unlösbar ein-klemmbar oder einquetschbar ist, und das andere Ende mit einem Verbindungselement verbunden ist, daß mit den Ästen und/oder Zweigen lösbar oder unlösbar verbunden wird. Vorzugsweise ist das Verbindungselement in Form eines Gewindebolzens ausgebildet, der in Gewindebohrungen des Stammes und/oder der Äste und Zweige einschraubbar ist.

[0009] Die Blätter sind je nach Baumart gestaltet und gemustert und/oder geprägt. Die Blätter werden vorzugsweise aus Metallblech gestanzt.

[0010] Die Erfindung zeichnet sich weiterhin dadurch aus, daß sich die Blätter im Wind bewegen.

[0011] Zur Gewährleistung eines natürlichen Aussehens können am Stamm und/oder an den Ästen und Zweigen Wülste angeschweißt und/oder anbetoniert sein.

[0012] Die Blätter bestehen vorzugsweise aus einem Metall, welches sich durch die Oxydation grün färbt, so daß der künstliche Baum nach einiger Zeit grüne Blätter aufweist.

[0013] Zur Gewährleistung des natürlichen Aussehens werden der Stamm und/oder die Äste und Zweige in etwa in der Farbe der Rinde des darzustellenden Baumes gefertigt. Die Oberfläche kann dazu beispielsweise durch eine Farbbe-

schichtung entsprechend gestaltet sein.

[0014] Die Äste und/oder Zweige können je nach Durchmesser aus rohrförmigem Material oder aus Vollmaterial bestehen.

[0015] Die natürliche Form des Stammes und/oder der Äste und/oder der Zweige kann beispielsweise dadurch erzielt werden, daß die rohrförmigen Abschnitte durch Innenhochdruckumformen entsprechende Außenkonturen erhalten.

[0016] Es ist selbstverständlich, daß auch die Gestaltung des Stammes und der Krone variiert werden kann entsprechend der darzustellenden Baumart. Es ist auch möglich, den künstlichen Baum als Palme auszubilden, wobei die als Wedel ausgestalteten Blätter die Krone bilden.

[0017] Mit der Erfindung wird ein künstlicher Baum geschaffen, der witterungsbeständig ist und dadurch auch im Freien aufgestellt werden kann ist und viele Gestaltungsmöglichkeiten zuläßt.

[0018] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels und zugehörigen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

[0019] Fig. 1 künstlicher Baum;

[0020] Fig. 2 Federelement.

[0021] Bei dem künstlichen Baum bestehen gem. Fig. 1 der Stamm 2 und die stärkeren Äste 2 aus Stahlrohrsegmenten mit sich verjüngendem Querschnitt und die dünneren Zweige 3 aus stabförmigen Vollmaterialsegmenten, ebenfalls teilweise mit sich verjüngendem Querschnitt.

[0022] An den Ästen 2 und den Zweigen 3 sind Blätter 4 über Federelemente 5 befestigt. Die einzelnen Stahlrohrsegmente zur Bildung des Stammes 1 und der Äste 2 und die Vollmaterialsegmente für die Zweige 3 werden miteinander durch Schweißnähte 6 verbunden. Durch die Art der Schweißnaht können (z. B. durch eine Anhäufung) Knotenpunkte 7 und Wülste erzeugt werden, die dem Baum ein natürlicheres Aussehen geben.

[0023] Der Stamm 1 ist in ein entsprechend großes Fundament 8 in das Erdreich 9 eingesetzt, welches zusätzlich eine Stahlbewehrung 10 aufweist, die bis in den Stamm 1 reicht.

[0024] Ein Federelement 5 ist in Fig. 2 dargestellt. Es weist eine Spiralfeder 5.1 auf, die an einem Ende mit einem Gewindebolzen 5.2 verbunden ist und am anderen Ende ein Klemmelement 5.3 aufweist. Das Klemmelement 5.3 weist eine Verzahnung 5.4 auf, die das Blatt 3 sicher hält.

[0025] Der Gewindebolzen 5.2 wird in entsprechende Gewindebohrungen in den Ästen 2 oder in den Zweigen 3 eingesetzt.

[0026] Bei dünnen Ästen oder Zweigen besteht auch die Möglichkeit am Federelement 5 an beiden Enden Klemmelemente vorzusehen, wobei ein Klemmelement das Blatt aufnimmt und das andere Klemmelement am Außendurchmesser des Astes 2 oder des Zweiges 3 befestigt wird.

[0027] Werden die Blätter aus Kupfer gefertigt, wird der Baum durch die sich bildende Patina nach ein bis zwei Jahren grün, so daß man einen immergrünen Baum erhält. Der Stamm und die Äste und Zweige aus Stahl färben sich durch die Korrosion mit der Zeit braun und erhalten dadurch eine dem natürliche Baum entsprechende Farbe.

[0028] Werden die Blätter aus verschiedenfarbigen metallischen Werkstoffen gefertigt, so erscheint der Baum beispielsweise im Farbenspiel eines Herbstlaubbaumes.

[0029] Neben der Verwendung von Stahl ist es auch möglich, den Stamm, die Äste und die Zweige aus Kunststoffsegmenten zu fertigen, die ineinandersteckbar und miteinander zuverlässig befestigbar sind. Die aus Kupfer bestehenden Blätter werden dann vorzugsweise in entsprechende Ausnehmungen in den Ästen oder Zweigen eingeknüpft oder am Außendurchmesser geklemmt.

1. Künstlicher Baum mit einem Stamm, einer Krone und Blättern, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Blätter kronenbildend am Stamm und/oder an der Krone aus Ästen und Zweigen angeordnet sind und aus einem metallischen Werkstoff bestehen. 5
2. Künstlicher Baum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der metallische Werkstoff der Blätter nach einiger Zeit eine grüne Farbe annimmt. 10
3. Künstlicher Baum nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter aus Kupfer bestehen.
4. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter aus verschiedenfarbigen metallischen Werkstoffen gebildet werden. 15
5. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter federnd oder starr mit den Ästen und Zweigen federnd angeordnet sind. 20
6. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Stamm und/oder die Krone aus miteinander verbundenen Segmenten bestehen.
7. Künstlicher Baum nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Segmente zur Erzielung sich nach oben hin verjüngender Strukturen jeweils unterschiedliche Durchmesser haben. 25
8. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Segmente unterschiedliche Längen haben. 30
9. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Segmente aus Stahl und/oder Beton und/oder Kunststoff bestehen.
10. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Segmente miteinander verschweißt sind. 35
11. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Stamm in ein Fundament einsetzbar oder auf ein Fundament aufsetzbar ist. 40
12. Künstlicher Baum nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Fundament aus bewehrtem Beton besteht, dessen Bewehrung in einen betonverfüllten unteren Abschnitt des Stammes hineinreicht. 45
13. Künstlicher Baum nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Fundament im Erdreich angeordnet ist.
14. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter mit Federelementen verbindbar sind, die in Öffnungen des Stammes oder der Äste und Zweige einsetzbar sind. 50
15. Künstlicher Baum nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Federelemente jeweils eine Spiralfeder aufweisen, deren eines Ende mit einem Klemmelement, in das ein Blatt einklemmbar ist, und deren anderes Ende mit einem Gewindebolzen verbunden ist, der in Gewindebohrungen des Stammes und/oder der Äste und Zweige einschraubbar ist. 55
16. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter je nach Baumart gemustert ausgebildet sind. 60
17. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter gestanzt sind. 65
18. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Blätter im Wind bewegen.

19. Künstlicher Baum nach einem der Ansprüche von 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß am Stamm und/oder an den Ästen und Zweigen Wülste angeschweißt und/oder anbetoniert sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

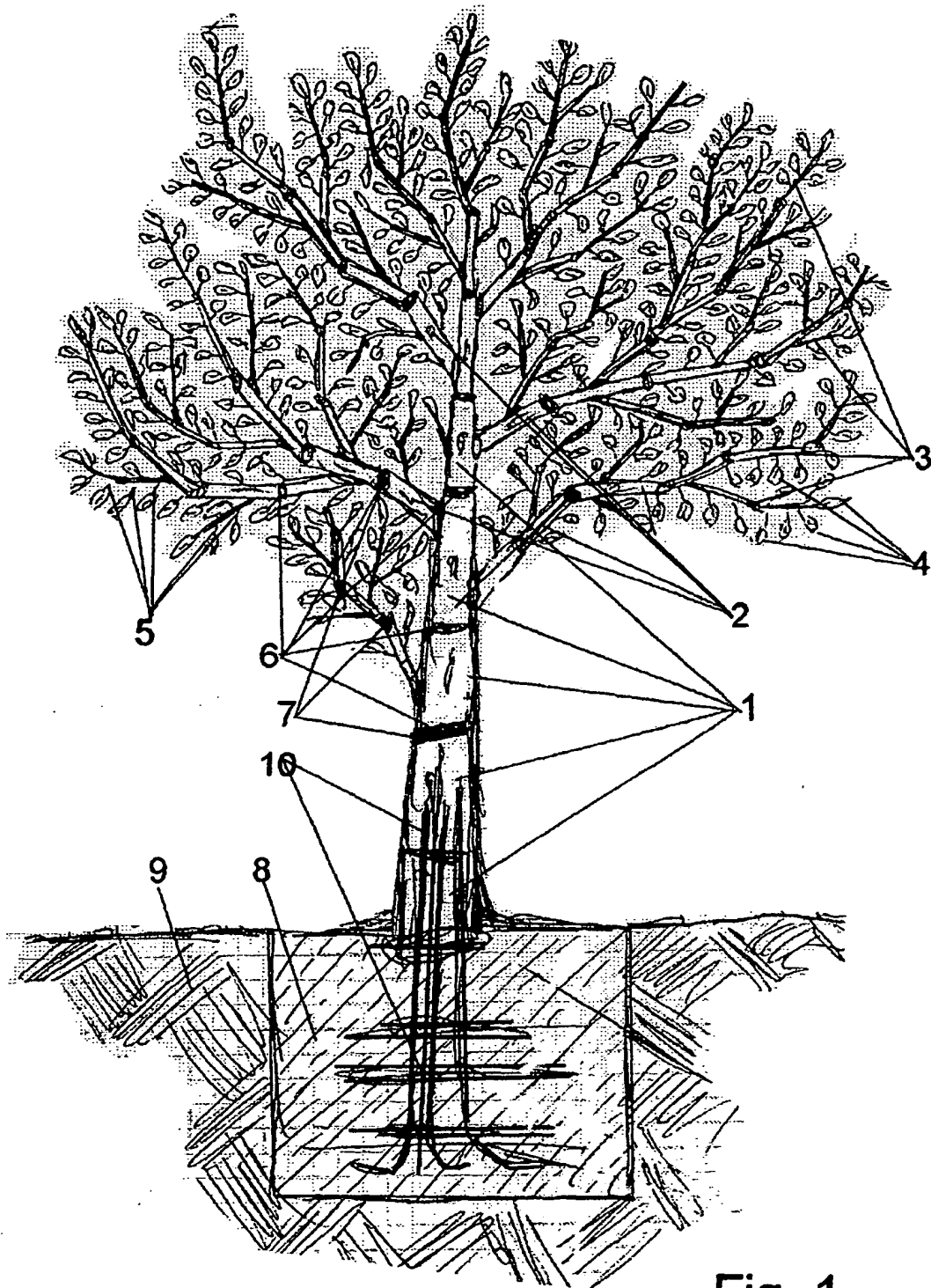


Fig. 1

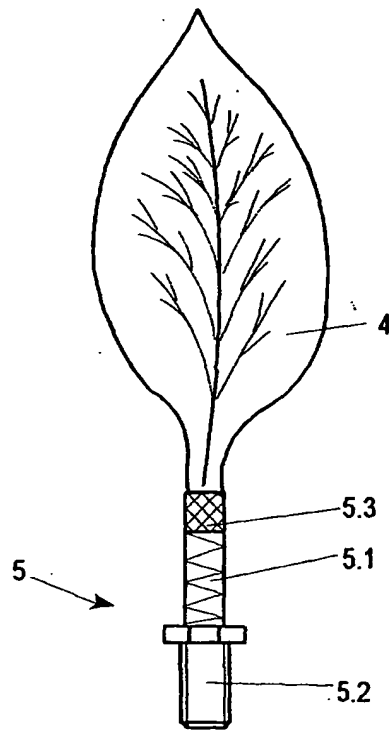


Fig. 2